



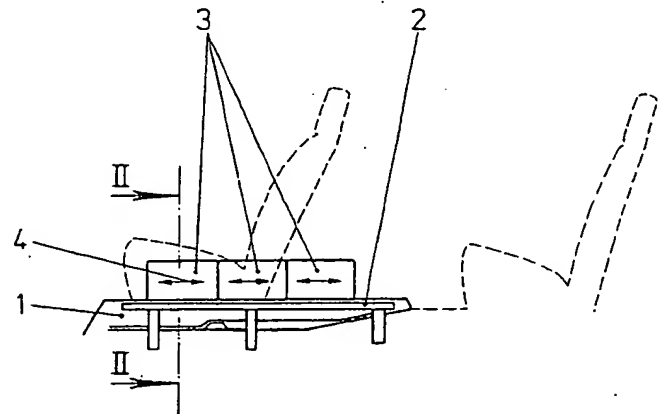
DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

②1 Aktenzeichen: 202 04 623.0  
⑥1 Anmeldetag: 1. 3. 2002  
aus Patentanmeldung: 102 08 886.1  
④7 Eintragungstag: 29. 8. 2002  
④3 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 2. 10. 2002

⑦3 Inhaber:  
Adam Opel AG, 65428 Rüsselsheim, DE

⑤4 Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug

⑤7 Mittelkonsole (1) für ein Kraftfahrzeug mit einem von einem Schienenpaar gebildeten Schienenweg aus zwei parallel zueinander, in Längsrichtung des Kraftfahrzeuges und in Abstand zueinander verlaufenden Schienen (2) auf Stützen mit einem entlang des Schienenweges versetzbaren Container (3), wobei ein Teilbereich des Raumes zwischen den Stützen, der in etwa die Länge des Containers aufweist, nach Versetzen des Containers (3) nach oben hin offen ist und als Stauraum (10) nutzbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (2) eine Länge aufweisen, so dass sie zur Aufnahme von mindestens einem weiteren Container (3) geeignet sind, wobei mindestens zwei Container (3) unabhängig voneinander entlang des Schienenweges versetzbar sind und wobei der Raum zwischen den Stützen über den gesamten, für die Container vorgesehenen Verstellweg als Stauraum (10) nutzbar ist, der je nach Position der Container (3) auf dem Schienenweg in Teilbereichen von oben zugänglich ist.



DE 202 04 623 U 1

DE 202 04 623 U 1

Adam Opel AG  
65423 Rüsselsheim

18. März 2002  
02P09779 Kr/kh

5

## Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug

---

10

### B e s c h r e i b u n g

Die Erfindung bezieht sich auf eine Mittelkonsole für ein Kraftfahrzeug mit einem von einem Schienenpaar gebildeten Schienenweg aus zwei parallel zueinander, in Längsrichtung des Kraftfahrzeuges und in Abstand zueinander verlaufenden Schienen auf Stützen und mit einem entlang des Schienenweges versetzbaren Container, wobei ein Teilbereich des Raumes zwischen den Stützen, der in etwa die Länge des Containers aufweist, nach Versetzen des Containers nach oben hin offen ist und als Stauraum nutzbar ist.

Eine derartige Mittelkonsole ist in der DE 199 08 909 C2 beschrieben. Innerhalb eines Ablageraumes befindet sich ein auf Schienen verfahrbarer Container in Form einer Schale. Der Ablageraum selbst ist mit einem ebenfalls auf Schienen verfahrbaren Deckel geschlossen. Die Schale kann mit dem Deckel verbunden werden. Wenn keine Verbindung besteht, so wird durch Verschieben des Deckels der Zugriff zum Container geöffnet. Sobald eine Verbindung hergestellt worden ist, wird der Container zusammen mit dem Deckel verschoben, so dass ein Zugriff in den Ablageraum besteht. Nachteilig bei dieser Anordnung ist, dass zunächst der Deckel des Ablageraumes mit dem Container verbunden werden muss, um eine Zugriffsmöglichkeit zum Ablageraum zu erhalten. Des Weiteren ist diese

DE 202 04 623 U1

Anordnung lediglich auf einen einzigen Container beschränkt.

Die Erfindung beruht somit auf dem Problem,  
5 eine vielseitig und einfach zu handhabende Mittelkonsole mit Containern zu schaffen, die eine Vielzahl von Staumöglichkeiten bietet, individuell konfigurierbar ist und sich in einfacher Weise realisieren lässt.

10 Die Erfindung sieht dazu eine Mittelkonsole gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 vor mit den weiteren Merkmalen, dass die Schienen eine Länge aufweisen, so dass sie zur Aufnahme von mindestens einem weiteren Container  
15 geeignet sind, wobei mindestens zwei Container unabhängig voneinander entlang des Schienenweges versetzbar sind und wobei der Raum zwischen den Stützen über den gesamten, für die Container vorgesehenen Verstellweg als Stauraum nutzbar ist, der je nach Position der Container  
20 auf dem Schienenweg in Teilbereichen von oben zugänglich ist.

Durch die Möglichkeit, mehrere Container anzuordnen, lässt sich die Mittelkonsole individuell gestalten. Der Raum unter den Containern geht dabei nicht verloren,  
25 vielmehr kann er auf der gesamten Länge des Schienenweges genutzt werden, wobei der Zugriff zu den einzelnen Bereichen durch Verschieben der Container ermöglicht wird. Der Schienenweg ist dazu etwa um eine Containerlänge länger als die Gesamtlänge aller auf dem Schienenweg  
30 sich befindenden Container, so dass diese stets so verschoben werden können, damit ein Zugriffsbereich in der Länge eines Containers frei wird. Gegebenenfalls muss - um dies zu erreichen - ein Container entfernt werden.

35 Der Raum zwischen den Stützen kann in zweierlei Weise genutzt werden. Einerseits befinden sich die Kufen

DE 202 04 623 U1

bzw. Rollen, mit denen die Container auf den Schienen laufen, im oberen Bereich der Container, so dass der Boden eines von den Schienen geführten Containers unterhalb der Schienen liegt. Dies hat zur Folge, dass der Stauraum  
5 zumindest zum Teil von den Containern selbst in Anspruch genommen ist. Diese Ausführung ist angebracht, wenn die Mittelkonsole nicht sehr weit aufragen soll.

Soll andererseits der Container möglichst weit  
10 aufragen, um gegebenenfalls als Armlehne dienen zu können, kann der Boden eines von den Schienen geführten Containers auf Höhe der Schienen liegen, so dass der Raum zwischen den Stützen vollständig als Ablage dienen kann.

Auch für die Stützen gibt es mehrere Ausführungsmöglichkeiten. Diese können jeweils für eine Schiene aus mehreren, in einer Reihe angeordneten Stelzen bestehen, die unterhalb der Schienen in Abstand zueinander angeordnet sind. Dies ergibt eine formschöne Gestaltung, da  
20 die Konsole über dem Boden zu schweben scheint.

Die Schienen können aber auch von entsprechend geformten Rändern einer Halbschale gebildet sein, wobei die Halbschalenwände die die Schienen tragenden Stützen  
25 bilden. Dadurch wird der Stauraum seitlich durchgehend geschlossen, so dass die dort abgelegten Teile nicht seitlich herausfallen können.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die  
30 Stützen aus mehreren, sich quer zum Schienenweg erstreckenden M-förmigen Bügeln mit je zwei oberen Auflagen zu bilden bzw. auf denen die Schienen aufliegend befestigt sind. Hierbei ist der Materialaufwand gering, da die Stützen nicht durchgehend ausgeführt sind.

35

Unterhalb des Bügels können dabei Luftleitkanäle angeordnet sein, die Warm- bzw. Kaltluft von dem Gebläse im Frontbereich des Fahrzeuges in den Fondbereich leiten. Diese bilden gleichzeitig den Stauraum seitlich begrenzende Wände.

Des Weiteren können die Schienen Blenden aufweisen, deren obere Abschlussflächen bündig in die Deckel bzw. die oberen Ränder der Container übergehen, so dass sich ein formschönes Bild ergibt.

Um die Container in verschiedenen Positionen entlang des Schienenweges arretieren zu können, wird vorgeschlagen, dass die Schienen mit Rastlöchern und die Container mit den dazugehörigen Riegeln versehen sind. Auf diese Weise lässt sich eine diskontinuierliche Positionierung erreichen.

Um eine kontinuierliche Verstellbarkeit zu erzielen, kann auch vorgesehen werden, dass die Schienen jeweils mit einer Klemmleiste versehen sind und der Container mit mindestens einem Klemmstück je Klemmleiste versehen ist.

Eine bevorzugte Ausführung dieser kontinuierlichen Verstellung besteht darin, dass die Klemmleiste aus einer seitlich offenen Nut besteht, an deren Boden sich eine aus einem elastischen Material bestehenden Einlage befindet, wobei das Klemmstück ein in die Nut eintauchender, um eine vertikale Achse am Container drehbare Exzenterscheibe ist.

Sowohl bei der kontinuierlichen als auch bei der diskontinuierlichen Ausführung sind die jeweiligen Betätigungselemente zum Lösen der Riegel bzw. des Klemm-

stückes in einer Mulde an der Oberseite des Containers angeordnet und damit leicht zugänglich.

Vorzugsweise werden die Stützen - unabhängig  
5 von der jeweiligen Ausführungsformen - an der Oberseite des einen Mitteltunnel des Kraftfahrzeuges formenden Bodenbleches befestigt.

Um eine möglichst große Anzahl von Containern  
10 unterbringen zu können, wird vorgeschlagen, dass für ein Kraftfahrzeug mit zwei Sitzreihen in seiner Fahrgastzelle die Mittelkonsole, d.h. insbesondere der Schienenweg so ausgeführt ist, dass er sich durch die Fahrgastzelle erstreckt und zwischen den Sitzen der beiden Sitzreihen  
15 verläuft.

Zur Erläuterung des Erfindungsgedankens wird im Folgenden anhand von mehreren Ausführungsbeispielen die Erfindung näher erläutert. Dazu zeigen

20

Fig. 1 die Ansicht einer ersten Ausführungsform einer Mittelkonsole,

25

Fig. 2 einen Schnitt durch Figur 1 entlang der Linie II - II,

Fig. 3 eine weitere Ausführungsform der Mittelkonsole im Querschnitt,

30

Fig. 4 die dazugehörige Ausführung des Schienenweges,

Fig. 5 eine dritte Ausführung des Schienenweges,

35

Fig. 6 einen dazugehörigen Container,

...

Fig. 7 eine vierte Ausführung des Schienenweges im Querschnitt,

5 Fig. 8 einen dazugehörigen Container.

Zunächst wird auf die Figur 1 Bezug genommen. diese zeigt den Innenraum eines ansonsten nicht näher dargestellten Kraftfahrzeuges mit einem Mitteltunnel 1, auf dem in Längsrichtung des Kraftfahrzeuges in noch näher zu beschreibender Weise zwei parallel verlaufende Schienen 2 befestigt sind. Auf dem so gebildeten Schienenweg befinden sich drei Container 3, die - was die Doppelpfeile 4 andeuten sollen - vor und zurück verschiebbar sind und in geeigneter Weise in der jeweils erreichten Position arretiert werden können. Die Container 3 können verschiedene Funktionen erfüllen. Sie dienen der Aufnahme von Utensilien, die der Fahrer benötigt, wie Kartenmaterial, Taschenlampen oder dgl. Sie können aber auch mit Fächern versehen sein zur Aufnahme von CDs und Kassetten. Außerdem soll der Begriff Container auch einfache plattenartige Gebilde mit Durchbrüchen zur Aufnahme von Getränkedosen und dgl. umfassen.

25 Falls die Container 3 mit Deckeln versehen sind, können diese gepolstert sein, so dass die Container 3 in der entsprechenden Position als Armlehne dienen. Entscheidend ist, dass sie auf dem Schienenweg verfahrbar sind und somit hinsichtlich ihrer Lage den persönlichen Bedürfnissen des Fahrers bzw. der Mitfahrer angepasst werden können.

Der konkrete Aufbau ergibt sich aus der Figur 2. Diese zeigt die Anordnung im Querschnitt. Auf dem Mitteltunnel 1 sind in Abständen mehrere M-förmige Bügel 5 befestigt. Diese haben Auflagen 6 an den Spitzen des M,

an denen nach oben hin offene, C-förmige Schienen 7 befestigt sind. Die Bügel 5 sind zum einen mittig auf dem Mitteltunnel 1 und andererseits mit ihren Flanken an den Seitenwänden des Mitteltunnels 1 befestigt. In jedem nach unten offenen Bogen des M befindet sich ein Luftleitkanal 8, dessen Außenkontur zumindest teilweise der Innenkontur des Bügels 5 entspricht, so dass diese die Luftleitkanäle 8 am Mitteltunnel 1 fixieren. Der Bereich zwischen den beiden Bögen des Bügels 5 dient als Stauraum 10, der von oben zugänglich ist. Um einen bestimmten Teilbereich des Stauraumes 10 zu erreichen, müssen die Container 3 entsprechend verschoben werden.

An der Unterseite der Container 3 befinden sich T-förmige Kufen 15. Einige der Container 3 sind mit einem Deckel 16 verschlossen, der gepolstert ist und somit als Armlehne dienen kann.

In den Stauraum 10 kann noch eine Ablageschale 17 eingehängt werden. Diese kann sich über die gesamte Länge des Schienenweges erstrecken, auch nur in Teilbereich vorgesehen sein.

Wie üblich, werden die Seitenwände des Mitteltunnels 1 durch eine Verlängerung des auf dem Fahrzeugboden liegenden Teppichbodens 19 abgedeckt. Eine weitere an den seitlichen Flanken der Bügel 5 befestigte Abdeckung 18 befindet sich zu beiden Seiten des Schienenweges.

Figur 3 zeigt eine weitere Ausführung der Mittelkonsole. Diese besteht u.a. aus einer Halbschale 20, deren Ränder nach innen gebogen sind und einen Absatz 21 bilden, der als Schiene fungiert. Unterhalb des Absatzes 21 ist der Rand nochmals nach unten abgeknickt und weist mehrere, als Rasten fungierende Löcher 22 auf. Die Halbschale 20 wird auf der Mittelkonsole befestigt, indem der

...



Boden der Halbschale 20 mit der oberen Auflagefläche des Mitteltunnels 1 vernietet oder verschraubt wird. Seitlich zum Absatz ist die Schale nach außen ausgebogen und bildet damit eine lamellenartige Blende 24 für den Absatz  
5 21.

Die Container 3 weisen einen seitlich auskragenden Rand 25 auf, der auf den Auflagen 21 aufliegt, so dass der Container 3 in den Schienen 2 gleitend verschoben werden kann.  
10

In der Seitenwand des Containers 3 befinden sich rückziehbare Riegel 26, die in die entsprechenden Rastlöcher 22 unterhalb des Absatzes 21 eingreifen. Diese  
15 Riegel 26 sind mittels einer Wippe 27 mit einem Betätigungselement 28 verbunden. Dieses kann gegen die Kraft einer Feder 29 betätigt werden, wobei wegen der Wippe 27 die Riegel 26 zurückgezogen werden, so dass der Container 3 freigegeben wird. Die Betätigungselemente 28, befinden  
20 sich - was in der Figur 6 nochmals deutlich zu sehen ist - in einer Mulde 45 an der Oberseite des Containers 3.

Die Innenseite der Halbschale 20 ist mit einer Matte 30 ausgelegt, die sowohl den Boden als auch die  
25 Seitenwände überdeckt und bis in einen Schlitz zwischen einer Abschlussskante 31 der Halbschale 20 und ihrer Seitenwand hineinragt. Die Außenwände der Halbschale 20 sind durch den hochgezogenen Teppichboden 19 abgedeckt.

Wie die Figur 3 zeigt, ist der Container 3 relativ tief ausgeführt, so dass er nahezu vollständig den Stauraum 10 einnimmt. Bei etwas flacheren Containern verbleibt ein Ablageraum 11 zwischen dem Boden des Containers 3 und dem Boden der Halbschale 20.  
30  
35

22.03.02

- 9 -

Figur 5 entspricht weitestgehend der Ausführung nach Figur 3 bzw. 4. Der Unterschied besteht darin, dass die Schienen 2 mit dem Absatz 21 auf Einzelstelzen 40 gesetzt sind, die an ihrer Unterseite mit dem Mitteltunnel 1 verbunden sind. Die Rasten sind hier nicht als Löcher ausgeführt, sondern als Ausnehmungen 41 in den Vollkörper der Schienen 2.

Um zwischen den Stelzen 40 der beiden Schienen 2 eine Ablageschale zu bilden, ist der Teppichboden über den Mitteltunnel 1 geführt, wobei die Stelzen 40 durch entsprechende Löcher hindurchragen und dort bogenförmig aufgestaucht, wobei mittels eines Distanzstückes 42 verhindert wird, dass der Teppichboden 19 sich zu weit aufwölbt.

Die Ausführungen nach Figuren 7 und 8 entsprechen im Wesentlichen denen nach Figur 5 und 6. Der Unterschied liegt darin, dass die Arretierung der Container 3 mittels einer Klemmung erfolgt. Dazu verläuft unterhalb des Absatzes 21 eine Nut 50. An deren Boden befindet sich ein Gummiprofil 51. Die Container 3 sind mit Exzenter-scheiben 52, die über eine Achse in die Nut 50 hinein schwenkbar sind, versehen. Zur Betätigung der Achse befindet sich ein Hebel 53 in einer Mulde 45 am Container 3. In der einen Winkellage befindet sich die Exzenter-scheibe 52 innerhalb des Containers 3, so dass dieser auf die Schiene 2 gesetzt werden kann. Durch Drehen des Hebels 53 um 90° wird die Exzenter-scheibe 52 zungenartig nach außen in die Nut 50 eingedreht und reibschlüssig am Gummiprofil gehalten.

DE 2002 04 623 U1

## B e z u g s z e i c h e n l i s t e

- 1 Mitteltunnel
- 2 Schienen
- 5 3 Container
- 4 Doppelpfeil
- 5 Bügel
- 6 Auflage
- 10 7 C-förmige Schiene
- 8 Luftleitkanal
- 10 Stauraum
- 11 Ablageraum
- 15 15 Kufen
- 16 Deckel
- 17 Ablageschale
- 18 Abdeckung
- 19 Teppichboden
- 20 20 Halbschale
- 21 Absatz
- 22 Rastloch
- 24 Blende
- 25 25 Rand
- 26 Riegel
- 27 Wippe
- 28 Betätigungselement
- 29 Feder
- 30 30 Matte
- 31 Abschlusskante
- 40 Stelzen
- 41 Ausnehmung
- 35 42 Distanzstück
- 45 Mulde
- 50 Nut
- 51 Gummiprofil
- 40 52 Exzentrerscheibe
- 53 Hebel

22.03.00

- 11 -

# S c h u t z a n s p r ü c h e

1. Mittelkonsole (1) für ein Kraftfahrzeug mit einem von einem Schienenpaar gebildeten Schienenweg aus  
5 zwei parallel zueinander, in Längsrichtung des Kraftfahrzeuges und in Abstand zueinander verlaufenden Schienen (2) auf Stützen mit einem entlang des Schienenweges versetzbaren Container (3), wobei ein Teilbereich des Raumes zwischen den Stützen, der in  
10 etwa die Länge des Containers aufweist, nach Versetzen des Containers (3) nach oben hin offen ist und als Stauraum (10) nutzbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Schienen (2) eine Länge aufweisen, so dass sie zur Aufnahme von mindestens einem  
15 weiteren Containern (3) geeignet sind, wobei mindestens zwei Container (3) unabhängig voneinander entlang des Schienenweges versetzbar sind und wobei der Raum zwischen den Stützen über den gesamten, für die Container vorgesehenen Verstellweg als Stauraum (10)  
20 nutzbar ist, der je nach Position der Container (3) auf dem Schienenweg in Teilbereichen von oben zugänglich ist.
2. Mittelkonsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden eines von den Schienen (2) ge-  
25 führten Containers (3) unterhalb der Schienen (2) liegt und somit der Stauraum (10) zumindest zum Teil von dem Container (3) in Anspruch genommen ist.
3. Mittelkonsole nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Boden eines von den Schienen (2) ge-  
30 führten Containers (3) auf Höhe der Schienen (2) liegt und der unter dem Container befindliche nutzbare Raum als Ablage dient.

35

DE 202 04 823 U1

4. Mittelkonsole nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Stütze für eine Schiene (2) aus mehreren, in einer Reihe angeordneten Stelzen (40) bestehen, die unterhalb der Schienen (2) in Abstand zueinander angeordnet sind.  
5
5. Mittelkonsole nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (2) von entsprechend geformten Rändern einer Halbschale (20) gebildet sind, wobei die Halbschalenwände die die Schienen (2) tragenden Stützen bilden.  
10
6. Mittelkonsole nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Stützen aus mehreren, sich quer zum Schienenweg erstreckenden M-förmigen Bügeln (5) mit je zwei oberen Auflagen (6) bestehen, auf denen die Schienen (2,7) aufliegend befestigt sind.  
15
7. Mittelkonsole nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass unterhalb der Schienen (2) Luftleitkanäle (8) angeordnet sind.  
20
8. Mittelkonsole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (2) Blenden (24) aufweisen, deren obere Abschlussflächen bündig in die Deckel der Container (3) übergehen.  
25
9. Mittelkonsole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (2) mit Rastlöchern (22) und die Container (3) mit den dazugehörigen Riegeln 26 versehen sind.  
30
10. Mittelkonsole nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Schienen (2) jeweils mit einer Klemmleiste versehen sind und der Container (3) mit den dazugehörigen Riegeln 26 versehen sind.  
35

ner (3) mit mindestens einem Klemmstück je Klemmleiste versehen ist.

11. Mittelkonsole nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Klemmleiste aus einer seitlich  
5 offenen Nut (50) besteht, an deren Boden sich eine aus einem elastischen Material bestehende Einlage befindet, wobei das Klemmstück ein in die Nut (50) eintauchende, um eine vertikale Achse am Container  
10 (3) drehbare Exzentrerscheibe (52) ist.
12. Mittelkonsole nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Betätigungselemente  
15 (28) zum Lösen der Riegel (26) bzw. des Klemmstückes in einer Mulde (45) an der Oberseite des Containers (3) angeordnet sind.
13. Mittelkonsole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Stützen an der  
20 Oberseite des den Mitteltunnel (1) des Kraftfahrzeuges formenden Bodenbleches befestigt sind.
14. Mittelkonsole nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie für ein Kraft-  
25 fahrzeug mit zwei Sitzreihen in seiner Fahrgastzelle vorgesehen ist, wobei sie sich durch die Fahrgastzelle erstreckt und zwischen den Sitzen der beiden Sitzreihen verläuft.

22.05.02

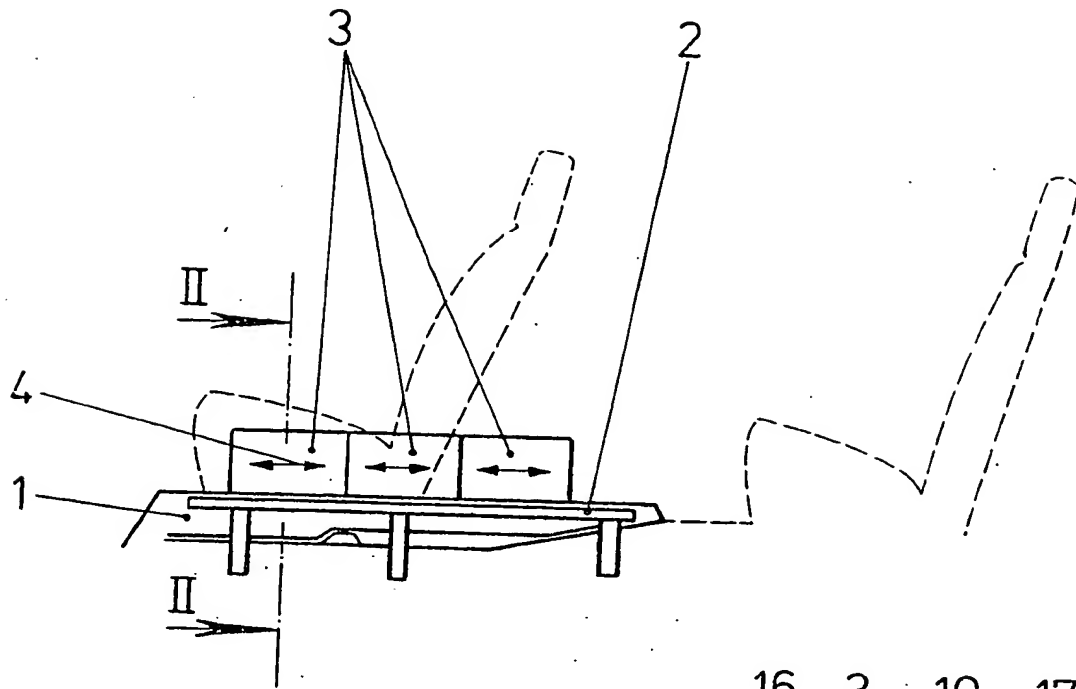


Fig. 1

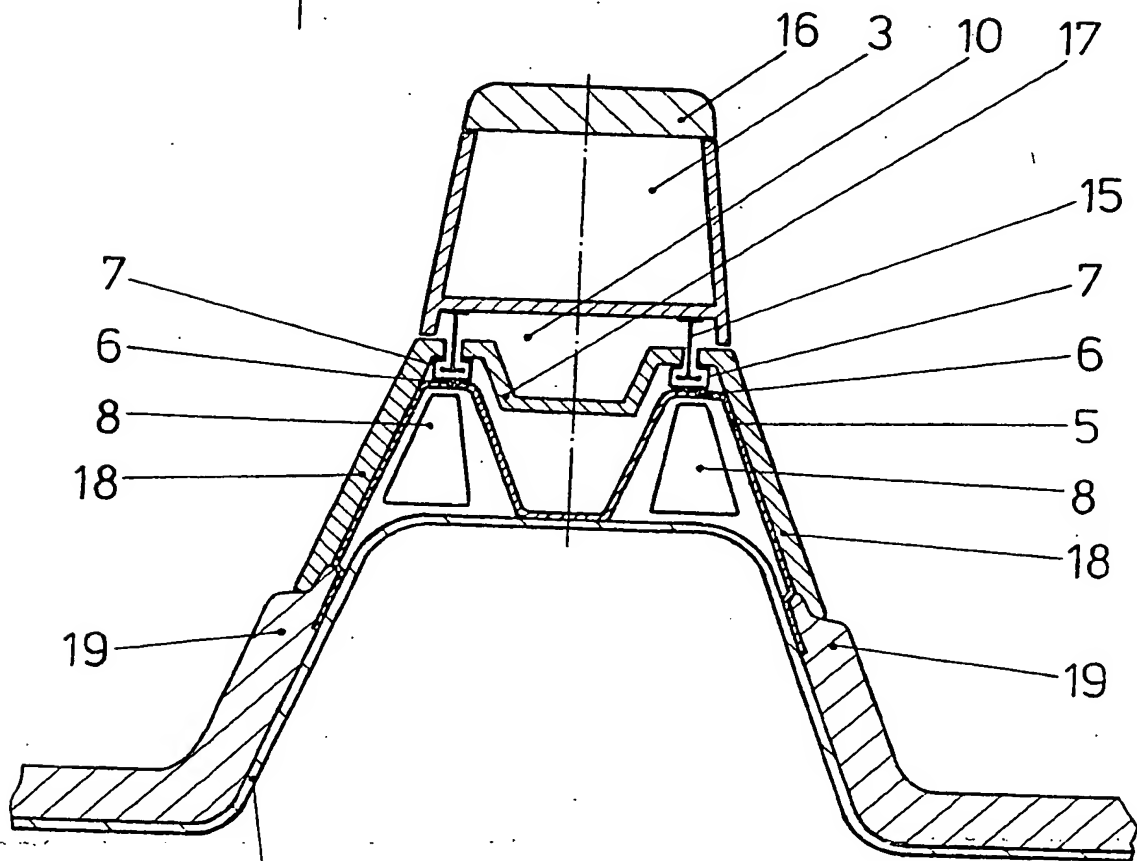
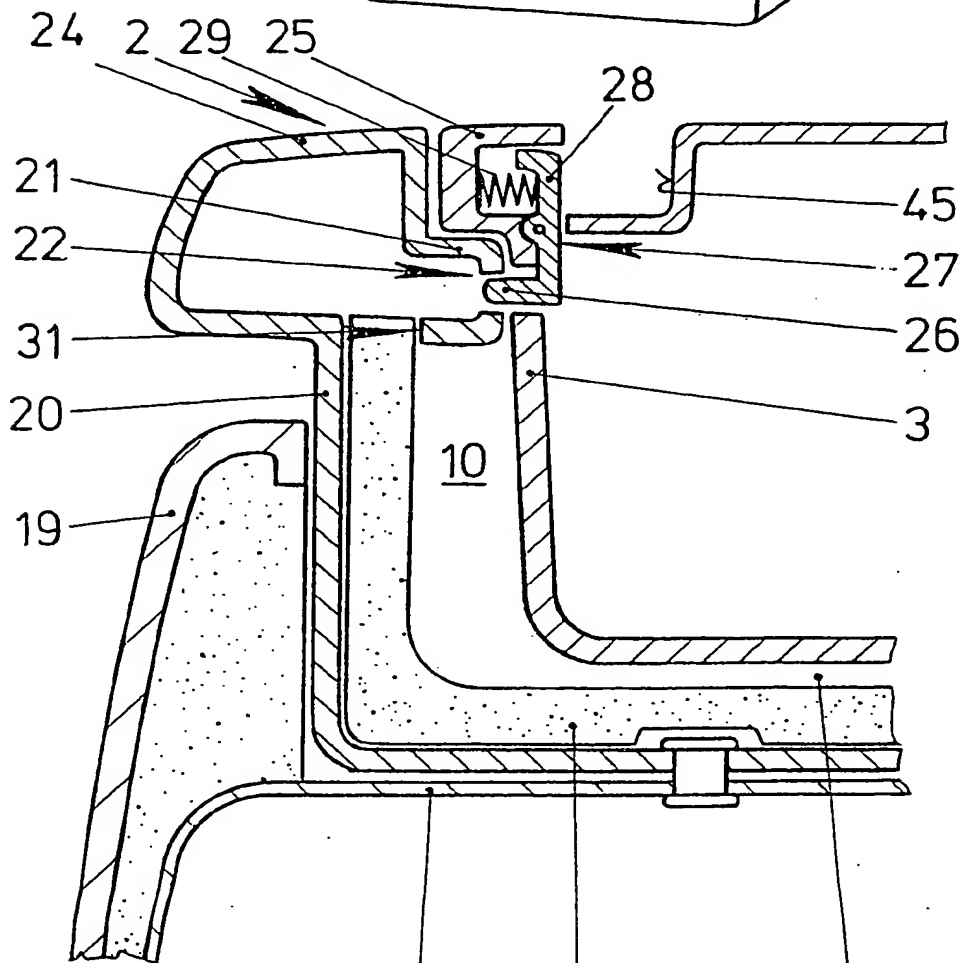
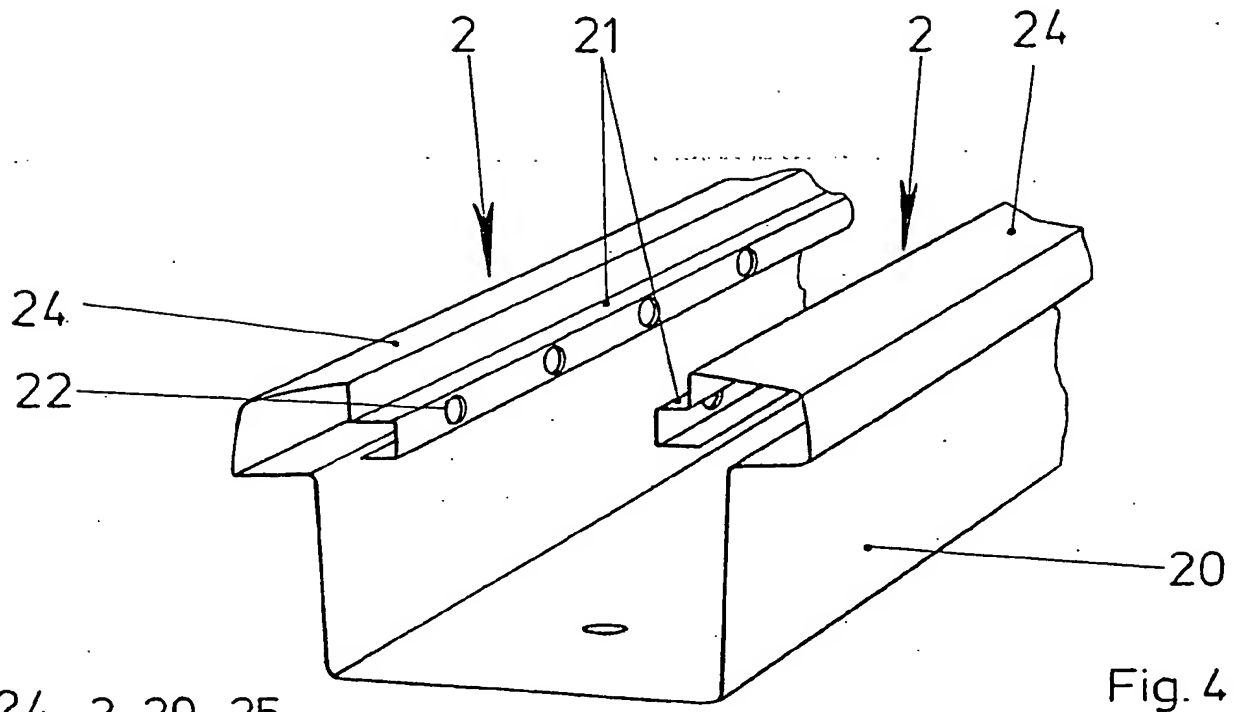


Fig. 2

DE 1202 04 623 U1

22.03.03



DE 202 04 623 01



22.05.02

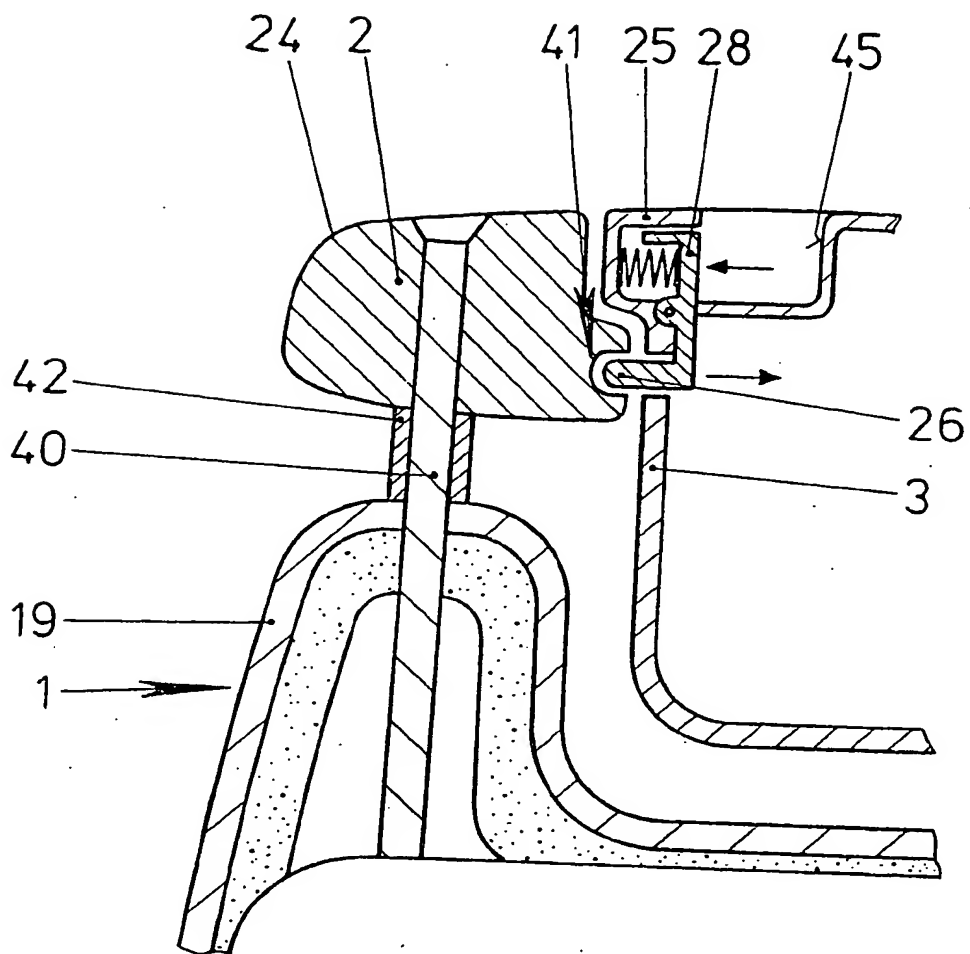


Fig. 5

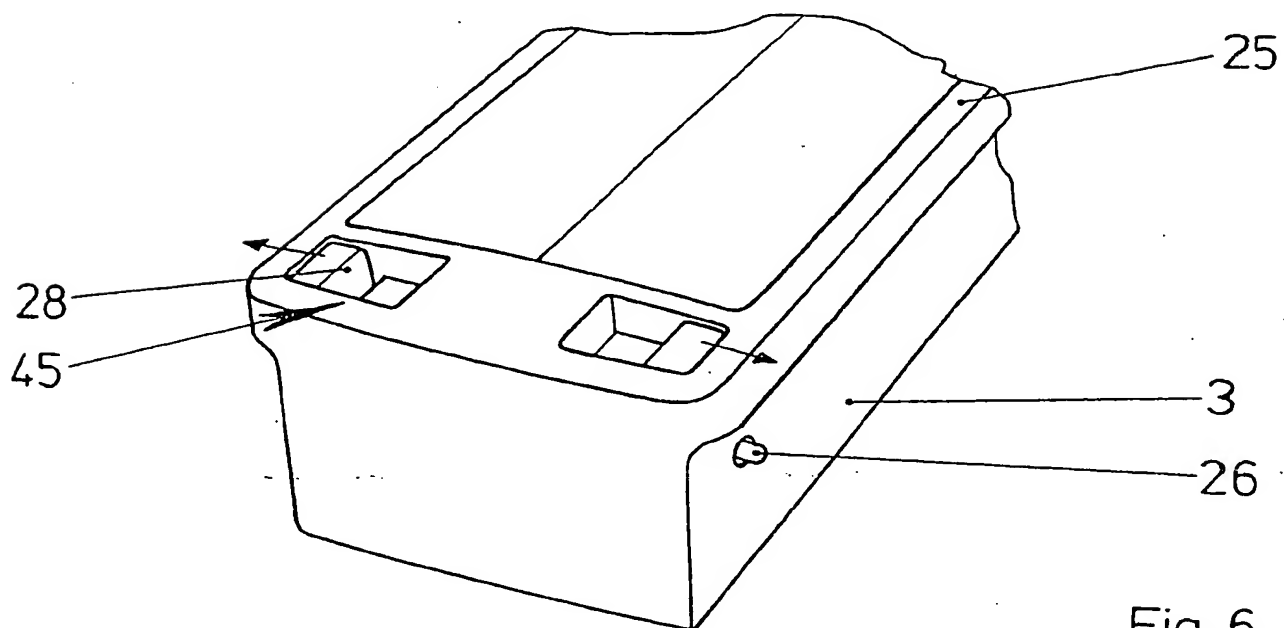


Fig. 6

DE 202 04 623 U1

22 03 00

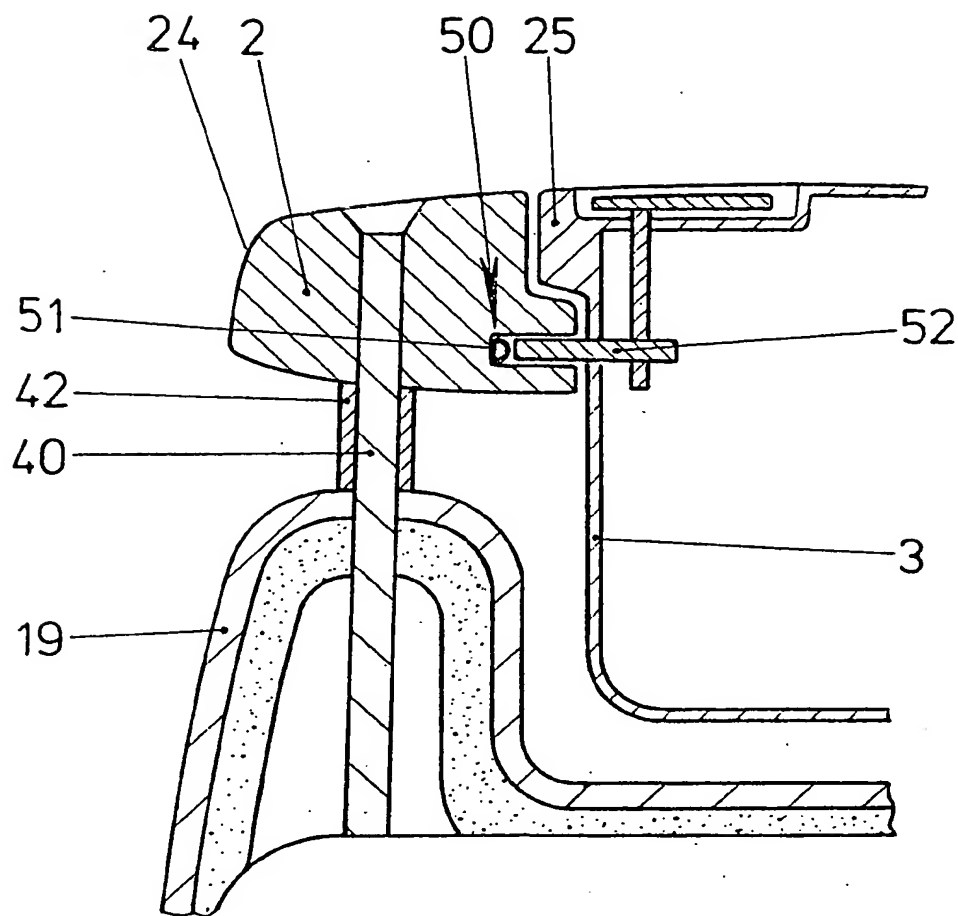


Fig. 7

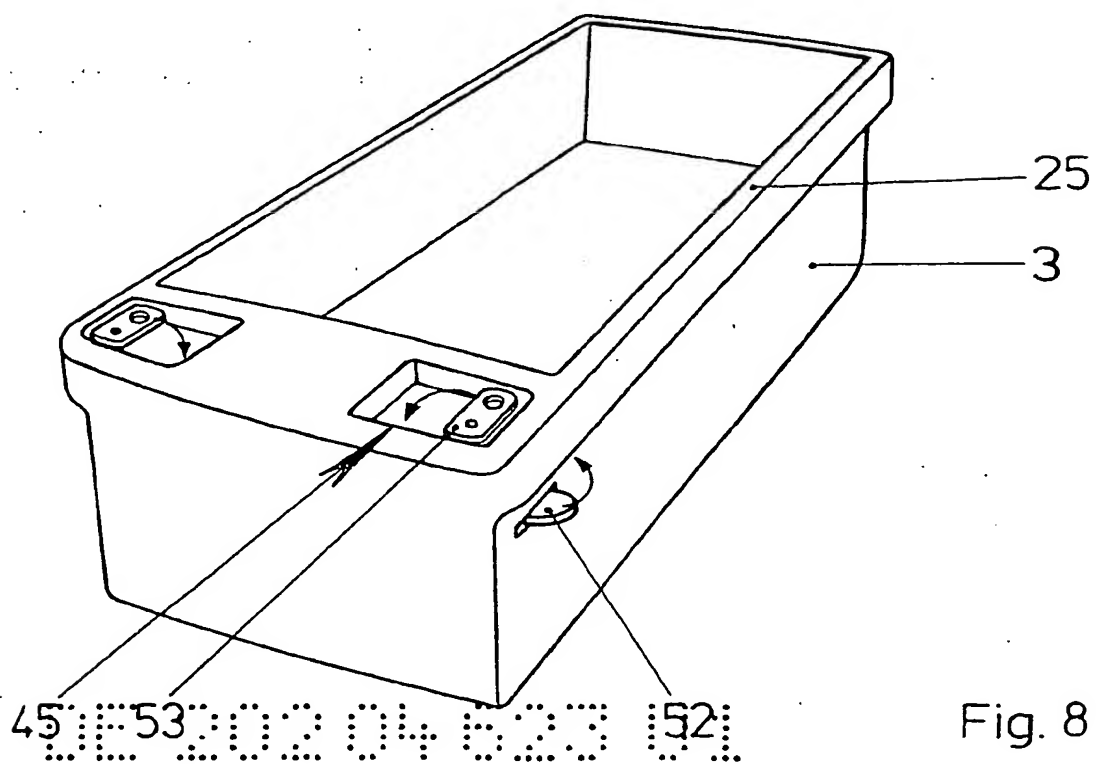


Fig. 8